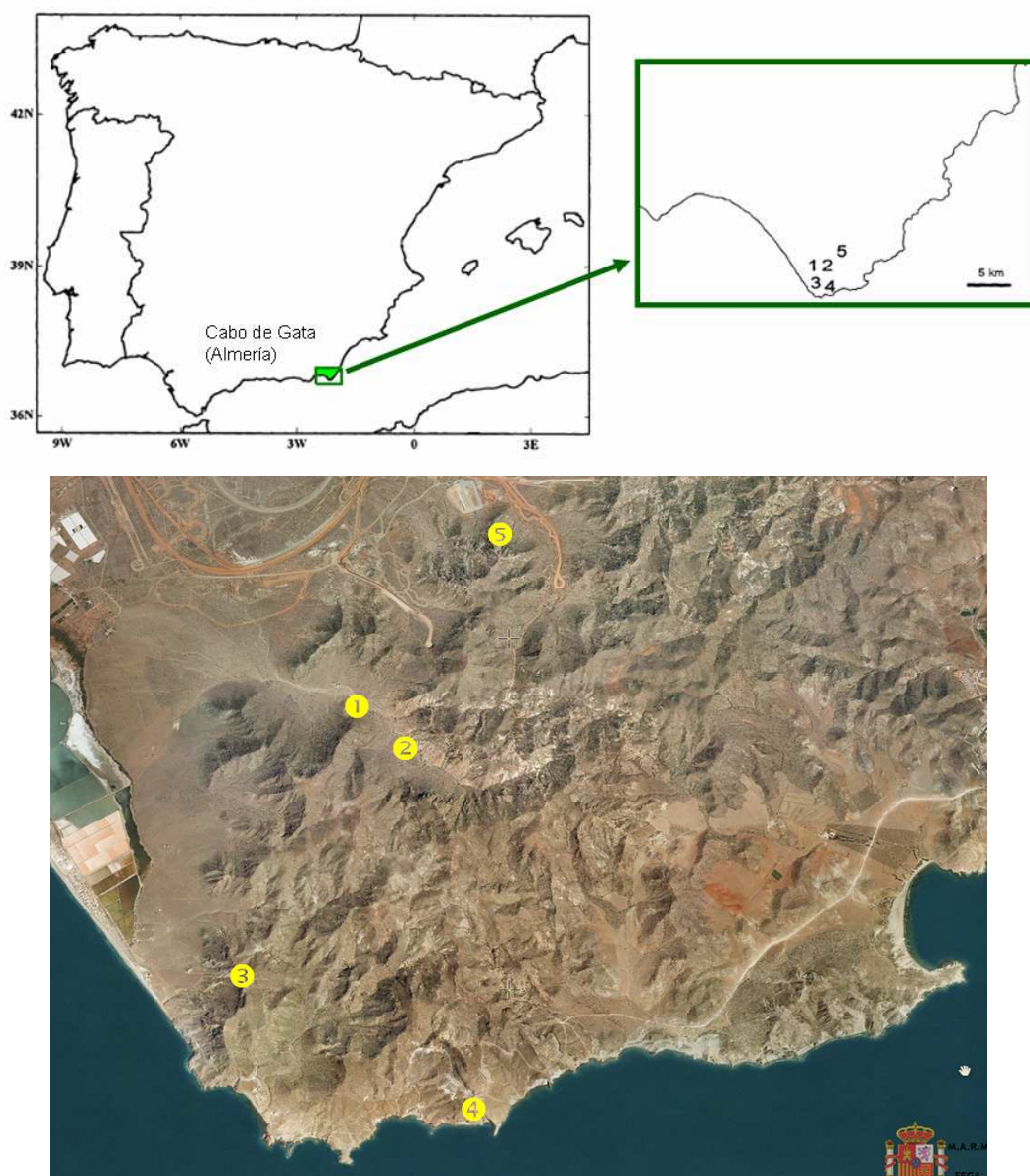


Anexo 2. Figuras

Figura 1. Poblaciones de *Antirrhinum charidemi* en la Sierra de Cabo de Gata (Adaptado de Mateu-Andrés & Segarra-Moragues, 2000)



Leyenda: Población 1: El Sabinar I; Población 2: El Sabinar II; Población 3: Cerro de la Testa; Población 4: Cerro de la Vela Blanca y Población 5: El Cigarrón. Para ver más detalles de cada población acudir a la Tabla 1.

Figura 2. Porcentaje de plantas de *Antirrhinum charidemi* en flor durante el año en las poblaciones de El Sabinar I y II y del Cerro de la Vela Blanca (Carrió et al., 2009)

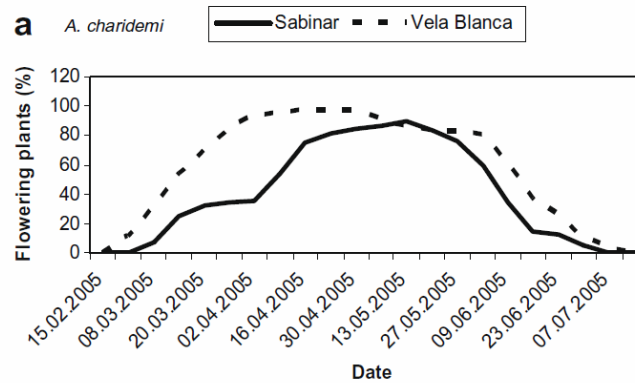


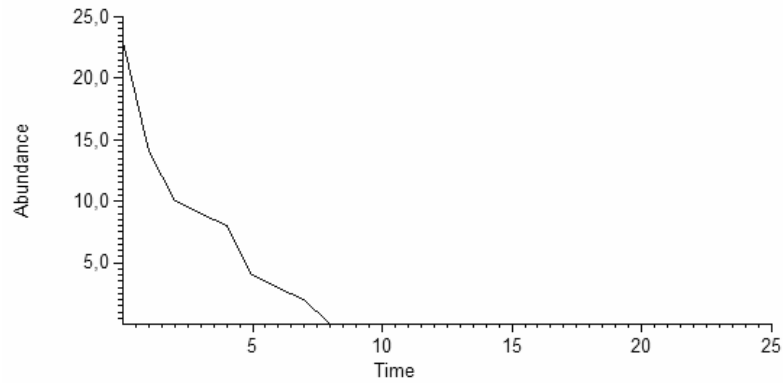
Figura 3. Matrices de transición y de elasticidad de *Antirrhinum charidemi*.

Matrices antes del refuerzo							
Matriz de transición				Matriz de elasticidad			
	Plántula	Juvenil	Reproductor		Plántula	Juvenil	Reproductor
Plántula	0,0000	0,0000	0,2130	Plántula	0,0000	0,0000	0,0516
Juvenil	0,3120	0,3670	0,1180	Juvenil	0,0470	0,0796	0,0793
Reproductor	0,0260	0,5000	0,7820	Reproductor	0,0046	0,1263	0,6117
$\lambda = 0,9493$							
Matrices después del refuerzo							
Matriz de transición				Matriz de elasticidad			
	Plántula	Juvenil	Reproductor		Plántula	Juvenil	Reproductor
Plántula	0,0000	0,0000	0,2340	Plántula	0,0000	0,0000	0,0473
Juvenil	0,3120	0,3670	0,1180	Juvenil	0,0427	0,0640	0,0699
Reproductor	0,0260	0,5000	0,8600	Reproductor	0,0046	0,1127	0,6588
$\lambda = 1,0131$							

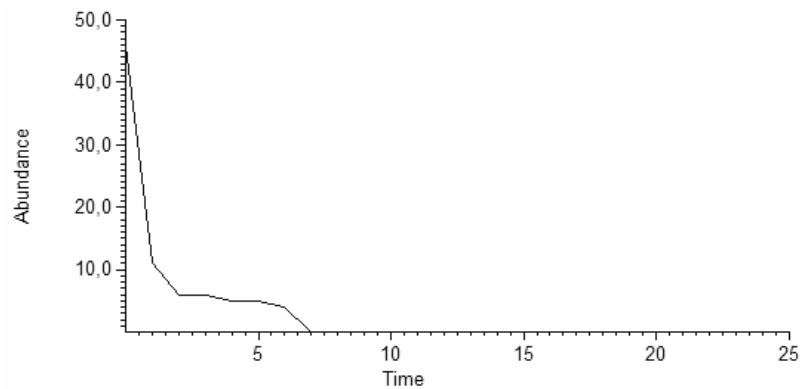
La matriz de transición antes del refuerzo se obtuvo de la matriz de transición de otra especie del mismo género, *Antirrhinum lopesianum*, adaptándola a la biología reproductiva de *Antirrhinum charidemi*. La modelización que se realizó considerando el refuerzo se realizó con la matriz de transición modificada, que supone un incremento del 10% tanto en la transición del estado reproductor al de plántula, como la permanencia del estado reproductor.

Figura 4. Modelización antes del refuerzo con semillas e individuos reproductores de *Antirrhinum charidemi* en las tres poblaciones de estudio: Sabinar I, Cerro de la Testa y Cigarrón.

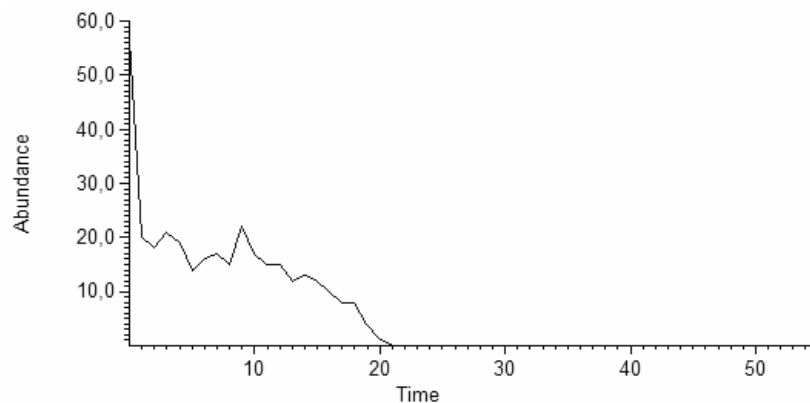
Evolución de la población Sabinar I antes del refuerzo



Evolución de la población Cerro de la Testa antes del refuerzo

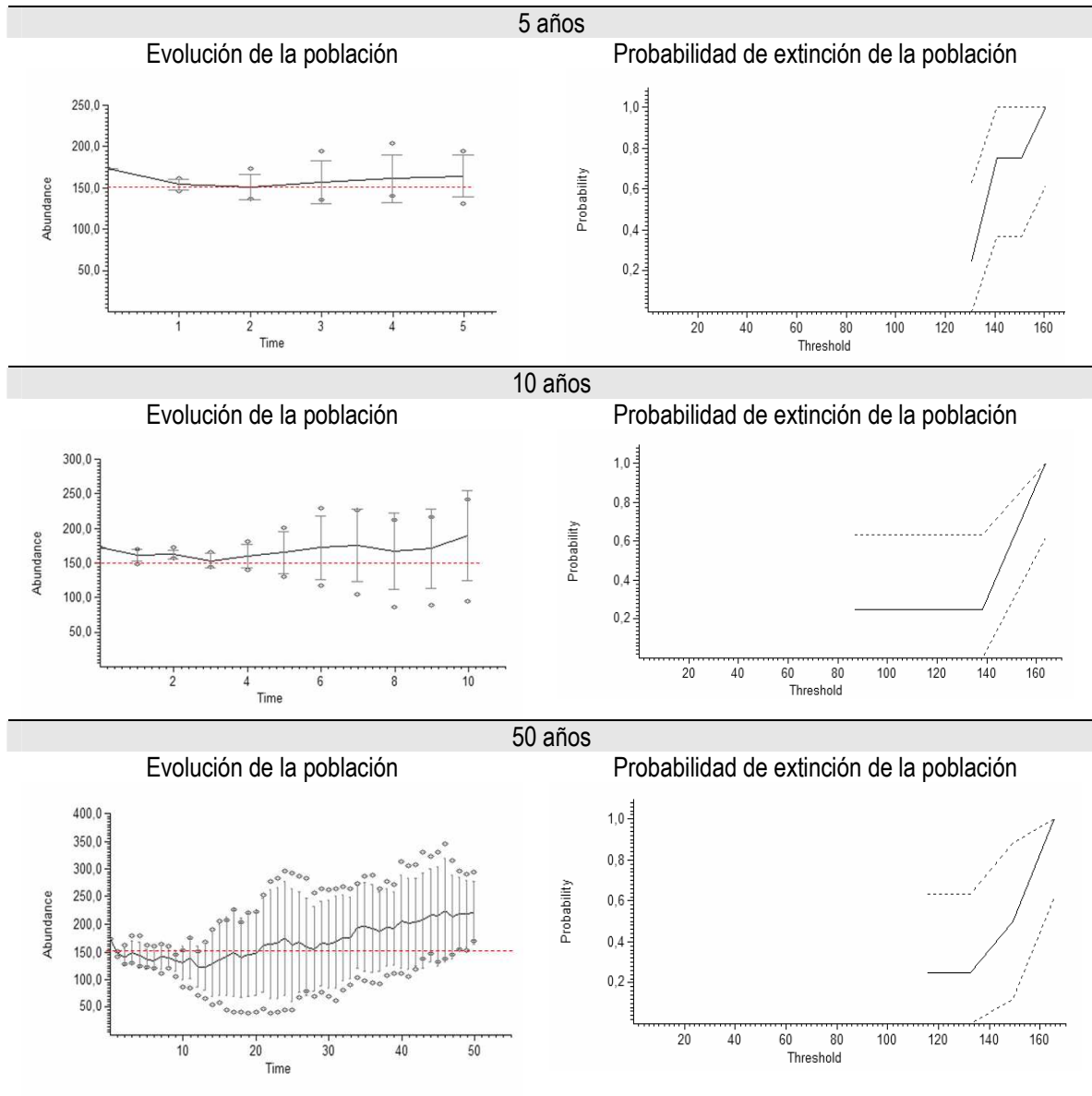


Evolución de la población Cigarrón antes del refuerzo



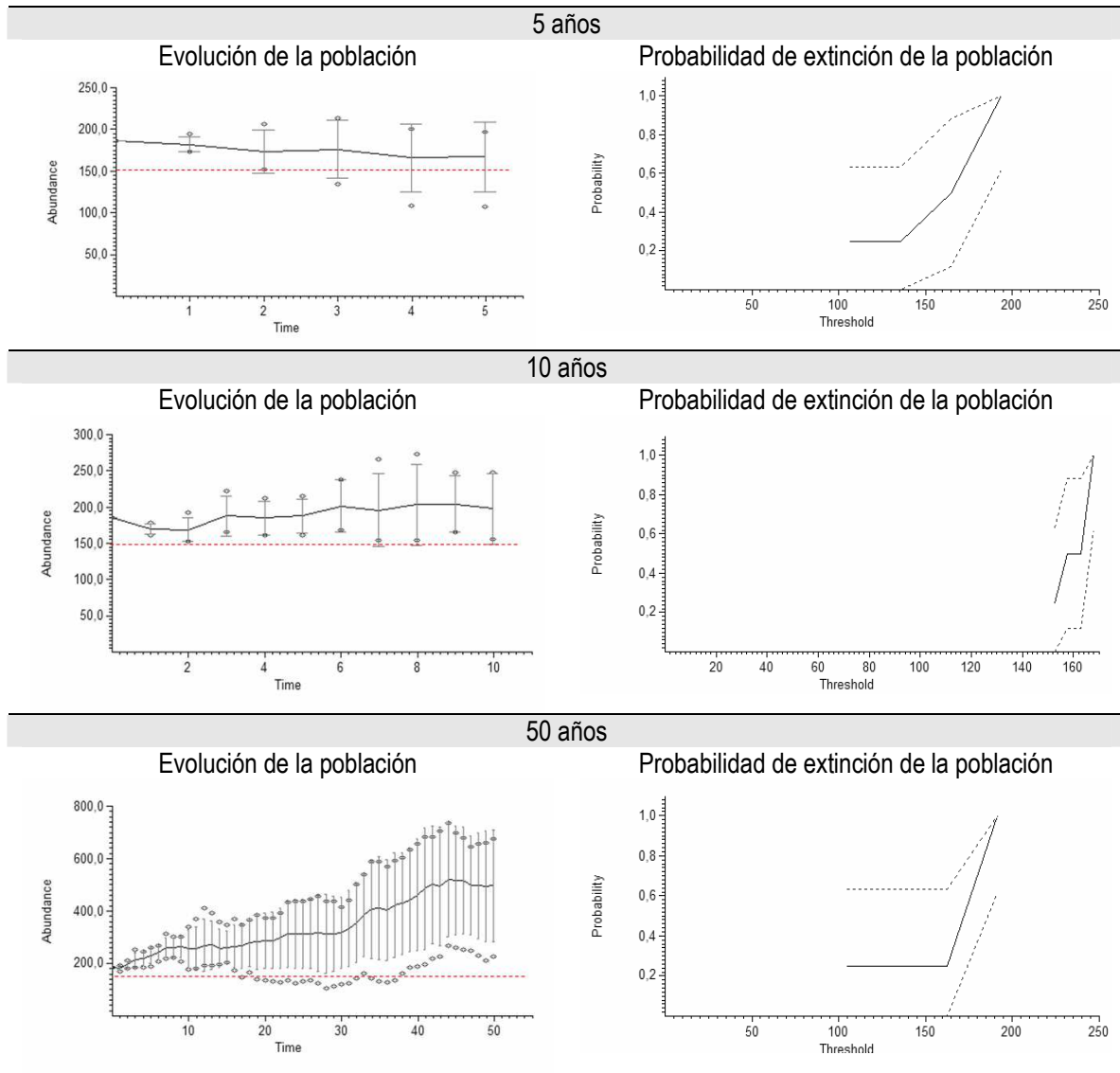
La modelización se realizó con la matriz de transición antes del refuerzo, que se obtuvo de la matriz de transición de otra especie del mismo género, *Antirrhinum lopesianum*, adaptándola a la biología reproductiva de *Antirrhinum charidemi*. Los números de individuos iniciales de cada población se pueden consultar en el Anexo 1, Tabla 1.

Figura 5. Modelización de la población Sabinar I para 5, 10 y 50 años después de las mejoras del hábitat y el refuerzo con 300 semillas pre-germinadas y 160 individuos reproductores.



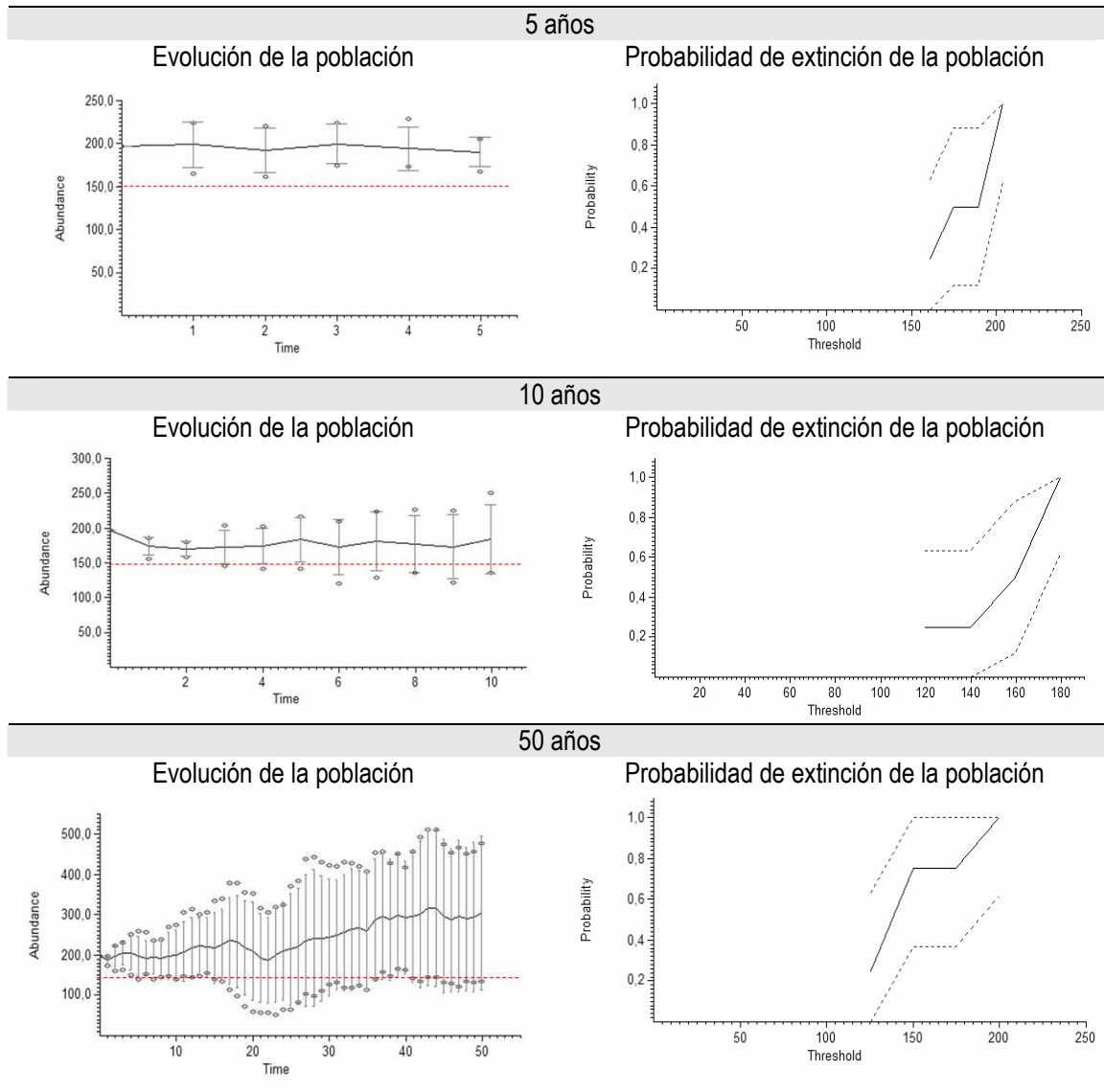
La modelización se realizó con la matriz de transición modificada, que supone un incremento del 10% tanto en la transición del estado reproductor al de plántula, como la permanencia del estado reproductor. Con una tasa de supervivencia de las semillas pre-germinadas del 20% y una del 50% para los individuos reproductores, la estructura de población inicial para la modelización fue de 60 plántulas y 113 individuos reproductores.

Figura 6. Modelización de la población Cerro de la Testa para 5, 10 y 50 años después de las mejoras del hábitat y el refuerzo con 300 semillas pre-germinadas y 160 individuos reproductores.



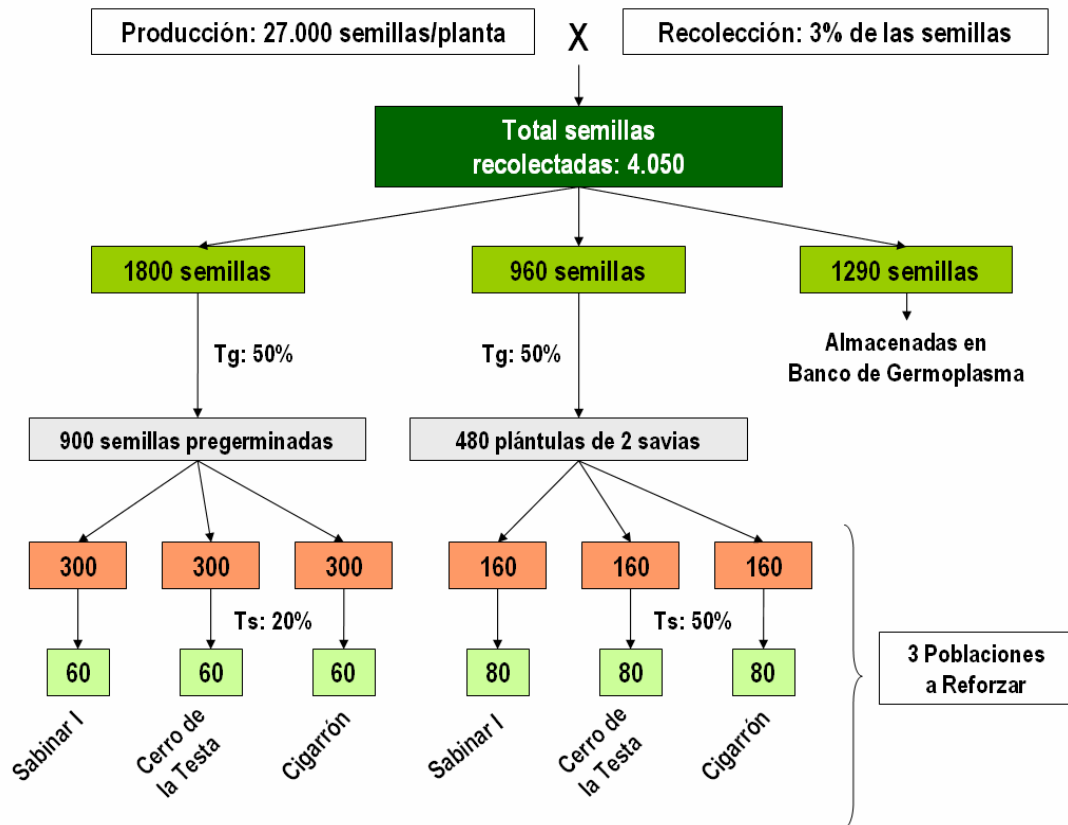
La modelización se realizó con la matriz de transición modificada, que supone un incremento del 10% tanto en la transición del estado reproductor al de plántula, como la permanencia del estado reproductor. Con una tasa de supervivencia de las semillas pre-germinadas del 20% y una del 50% para los individuos reproductores, la estructura de población inicial para la modelización fue de 60 plántulas y 126 individuos reproductores.

Figura 7. Modelización de la población Cigarrón para 5, 10 y 50 años después de las mejoras del hábitat y el refuerzo con 300 semillas pre-germinadas y 160 individuos reproductores.



La modelización se realizó con la matriz de transición modificada, que supone un incremento del 10% tanto en la transición del estado reproductor al de plántula, como la permanencia del estado reproductor. Con una tasa de supervivencia de las semillas pre-germinadas del 20% y una del 50% para los individuos reproductores, la estructura de población inicial para la modelización fue de 60 plántulas y 137 individuos reproductores.

Figura 8. Esquema del material necesario para el refuerzo de las poblaciones de *Antirrhinum charidemi* con 300 semillas pre-germinadas y 160 individuos reproductores.



Tg: Tasa de germinación; Ts: Tasa de supervivencia. La tasa de germinación de las semillas de *Antirrhinum charidemi* es del 50% (Hernandez-Bermejo y Pujadas, 1999). Se asume una tasa de supervivencia de las semillas pre-germinadas del 20% y una del 50% para los individuos reproductores (plántulas de 2 savias).